

## Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту

Полторацька Ганна Сергіївна  
Харківська державна академія фізичної культури

### КОМП'ЮТЕРНА ПРОГРАМА «ШКІЛЬНІ НОРМАТИВИ» ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ОЦІНОК УЧНІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**Анотація.** Наукова стаття присвячена проблемі створення та впровадження у процес навчання комп'ютерної програми «Шкільні нормативи». У дослідженні представлено алгоритм побудови комп'ютерної програми, а також представлено результати опитування щодо доцільності використання програмних продуктів у навчальному процесі.

**Ключові слова:** комп'ютерна програма, нормативи, оцінки, фізичне виховання, варіативний модуль.

**Abstract.** Poltorarska G. Computer program "school studies" for fixation of the estimates of physical education masters. The scientific article is devoted to the problem of creating and implementing a computer program "School Normatives" in the process of training. The research presents an algorithm for constructing a computer program, as well as presents the results of a survey on the feasibility of using software products in the learning process.

**Key words:** computer program, standards, grades, physical education, variation module.

**Вступ.** Проникнення комп'ютерів у різні сфери діяльності сучасної людини не обійшло стороною й освіту. Інформатизація освіти – процес, що має тенденцію до активного розвитку. Під цим терміном сьогодні розуміють використання комп'ютерів і телекомунікацій в навчальному процесі з метою підвищення його якості та ефективності.

За останні роки проведено чимало наукових досліджень з питань впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес закладів освіти. Так, теоретичні і практичні засади розробки програмного забезпечення навчального призначення розглядалися такими науковцями, як Ашанін В.С., Жалдак М.І, Богданова І.М., Москаленко Н.В. та інші [1, 3, 5].

Держава зацікавлена у якісній професійній підготовці спеціалістів, і тому має забезпечувати підготовку кваліфікованих кадрів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукоємних та інформаційних технологій, конкурентоспроможних на ринку праці.

Порівняно з іншими сферами діяльності людини, куди стрімко і активно входять комп'ютерні технології, освіта – один із самих консервативних інститутів суспільства. Впровадження комп'ютерних програм у навчальний процес доповнює засоби навчання, які традиційно використовуються у процесі викладання дисциплін.

**Мета дослідження:** створення комп'ютерної програми «Шкільні нормативи» для фіксації оцінок з фізичного виховання, порівняння ефективності використання даної програми з самостійними можливостями внесення оцінок.

**Завдання дослідження:**

1. Розробка комп'ютерної програми для вдосконалення організації навчального процесу вчителями з фізичного виховання.
2. Визначити доцільність використання педагогічними працівниками комп'ютерної програми «Шкільні нормативи».

**Методи та організація дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, узагальнення досвіду і практики, опитування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розробка комп'ютерної програми «Шкільні нормативи» складалася з таких етапів:

1. Визначення вимог до програми.
2. Розробка інтерфейсу користувача програми.
3. Написання початкового коду програми (на мові програмування C Sharp у середовищі ).
4. Модернізація програми.

За результатами опитування фахівців були сформульовані наступні вимоги до комп'ютерної програми: в основу створеного програмного продукту була взята традиційна система фізичного виховання у загальноосвітніх школах, яка базується на 12-бальній системі оцінювання результатів учнів; встановлений набір варіативних модулів, який найчастіше включений до річного плану з фізичного виховання; зручний інтерфейс та структура програми, сумісна з операційною системою Microsoft Windows, що дозволяє її використання фахівцями, які мають лише знання основ комп'ютерної грамоти.

Програма розроблена у середовищі .NET на мові програмування C Sharp. Відсутність обмежень у наслідуванні, модифікації та універсальність даного програмного продукту, а також простота та зручність – роблять дану технологію ефективною у створенні програм різної складності.

Програма «Шкільні нормативи» розроблена для вчителів фізичної культури. За її допомогою можна вводити оцінки з обраного нормативу будь-якого варіативного модуля, вести базу даних оцінок. Також до програми включений інформаційний блок. В ньому представлені навчальні програми для 5-9 та 10-11 класів з фізичного виховання для загальноосвітніх навчальних закладів.

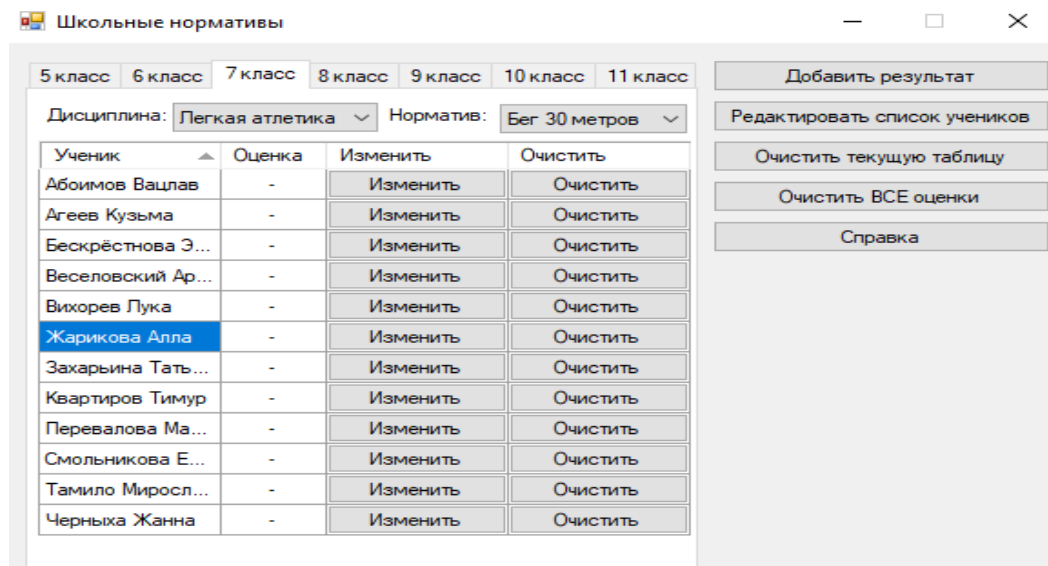


Рис. 1. Головне вікно програми

При запуску програми здійснюється вхід в головне вікно (рис. 1.), у якому присутнє «Головне меню», де відображено нумерацію класів з 5 по 11 клас, перелік нормативів, список учнів та п'ять функціональних кнопок у правій частині вікна.

Після натискання на кнопку «Дисципліни» з'являється список варіативних модулів, а саме «Баскетбол», «Волейбол», «Легка атлетика», «Гімнастика», «Футбол», «Плавання» (рис. 2.).

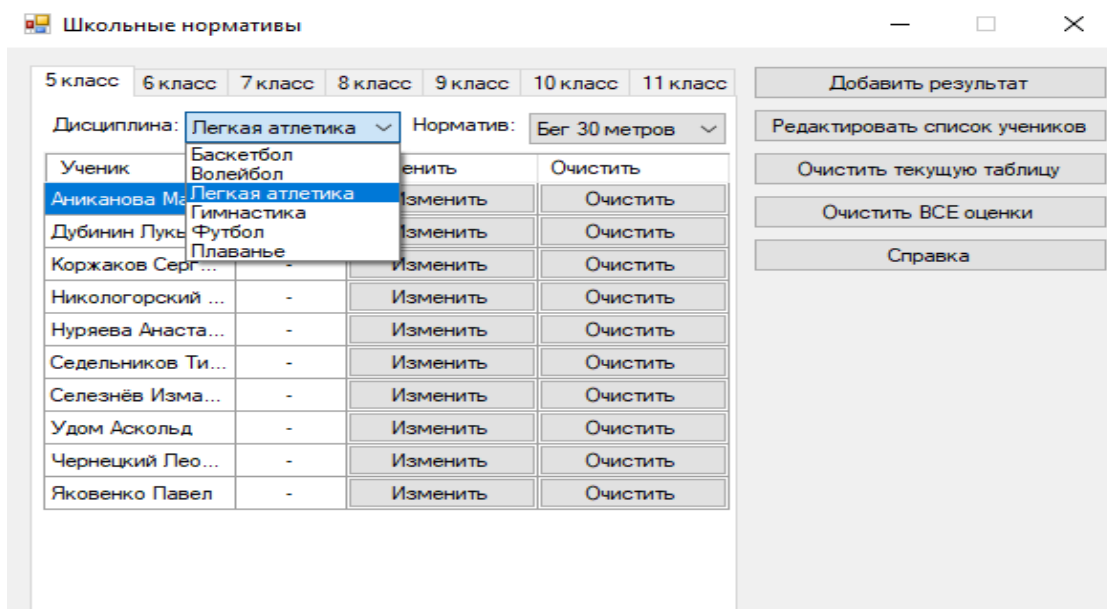


Рис. 2. Перелік дисциплін

Протягом апробації програми проводилось опитування, що дало змогу оперативно виявляти недоліки програми. Опитування вчителів виявило доцільність використання даної програми для фіксації оцінок (100% опитаних дали позитивну відповідь). При порівнянні комп'ютерної програми

з самостійними можливостями внесення оцінок, респонденти висловилися за те що:

- комп'ютерна програма зручна – 82%;
- дає більше можливостей – 56%

**Висновки.** Розроблена комп'ютерна програма призначена для оптимізації роботи вчителів з фізичної культури. Вона може бути також рекомендована інструкторам з фізичного виховання, викладачам та тренерам як альтернативний засіб ведення обліку оцінок учнів.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розширенням можливості програми у напрямку включення до неї пакету математичної статистики. Окрім цього є можливість відокремлення кожної дисципліни (варіативного модуля) у самостійний програмний комплекс.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах. Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013, 3, 8-15.
2. Козина Ж.Л., Коваль В.А., Ковтун Е.В., Темченко В.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в физическом воспитании студентов вузов. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях, 2015, 2, 69-73.
3. Москаленко Н.В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. д. фіз. вих.: 24.00.02 НУФВСУ, 2009, 66.
4. Філенко Л.В., Басенко О.В., Полторацька Г.С., Євдокімов К.Є. Комп'ютерні навчальні системи при підготовці студентів спеціалізації «Спортивний туризм». Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності: збірник наукових праць, 2016, 321-327.
5. Філенко Л.В., Полторацька Г.С., Бершов С.І. Інформаційні технології навчання при підготовці студентів спеціалізації «Спортивний туризм». Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності, 2017, 113-120.
6. Шиян Б.М., Єдинак Г.А., Петришин Ю.В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник. Кам'янець-Подільський, 2013, 272.
7. Ashanin V, Filenko L, Pasko V, Poltoratskaya A, Tserkovna O. (2017) «Informatization of the physical culture of students using the “Physical education” computer program». *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 195, 1970-1976.
8. Filenko L., Poltoratska G., Sadovyi A. Algorithmic foundations of creation computer program of analysis of physical training of students of 5-11 grades evaluations. *Slobozhanskyi gerald of science and sport*. Kharkiv, 2014, №3 (41), 38-45.